الاستثمار في الطاقات المتجددة ودوره في تعزيز تنافسية المؤسسة
– إمكانات الجزائر في الطاقات المتجددة أنموذجا-

Investing in renewable energies and its role in enhancing the competitiveness of the enterprise
Algeria's potential in renewable energies as a model

موفق سهام

جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر) ، البريد الالكتروني : mouffok.sihem@yahoo.com

تاريخ الاستلام: 2019/12/17 تاريخ القبول: 2020/03/26 تاريخ النشر: 2020/12/30

الملخص:

فرضت الطاقات المتجددة نفسها في السنوات الأخيرة كحل بديل للمحروقات، هاته الأخيرة التي دق المراقبون بخصوصها ناقوس الخطر بعدما أثبتوا قرب نضوبها وانتهاء الخزانات العالمية منها، مؤكدين على ضرورة دراسة كل الخيارات المحتملة نحو طاقات بديلة أطول عمرا وأقل ضررا بالبيئة وأمنا من الطاقة النووية .

وكون الجزائر تعتبر من بين أبرز الدول المرشّحة من قبل خبراء الطاقة في العالم للعب دور رئيسي ومهّم في معادلة الطاقة ، نظرا لامتلاكها مصادر طبيعية هائلة في مجال إنتاج الطاقات البديلة لمصادر الطاقة الأحفورية، جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على دور الاستثمار في الطاقات المتجددة في تعزيز تنافسية المؤسسات الجزائرية.

الكلمات المفتاحية: الطاقات المتجددة، تنافسية المؤسسة، تخفيض التكاليف، زيادة الأرباح، المسؤولية الاجتماعية.

Abstract:

Imposed renewable energies itself in recent years as an alternative fuel, these recent sounded the observers debated the alarm after proved near depletion and global reservoirs, confirming the need for the study of all possible options toward alternative energies lived longer and less harmful to the environment and secure nuclear energy.

The fact that Algeria is among the most prominent states nominated by the energy experts in the world to play a key role and important in the equation of energy, due to possess natural sources in the field of production of alternative energies of fossil sources of energy, the study to shed light on the role of investment in renewable energies in strengthening the competitiveness of the Algerian institutions.

Keywords: Renewable Energies, competitive institution, reduce costs, increase the profits, social responsibilit

1- مقدمة:

لم يعد كافيا في ظل ما تعرفه بيئة الأعمال من اشتداد للمنافسة، أن تكتسب المؤسسة الميزة التنافسية، بل أصبح لزاما عليها السعي إلى تطويرها وتقويتها، وذلك بهدف ضمان أسبقيتها على باقي المنافسين، وكذا تحسين تموقعها في السوق، وذلك من خلال تبنيها لأفكار تسييرية حديثة مثل: التمكين، فرق العمل، الإدارة بالأهداف.....الخ، بالإضافة إلى الاهتمام بمواردها البشرية، وذلك على اعتبار أنها تشكل عصب المؤسسة والمحدد الأساسي لنجاحها وفشلها.

ومما لا شك فيه أن المؤسسات الجزائرية كغيرها من مؤسسات العالم تطمح هي الأخرى إلى تحقيق الريادة والتميز في نشاطاتها.

وكون الجزائر على غرار دول العالم تسخر بقدرات هائلة في مجال الطاقات المتجددة، هذه الأخيرة التي توجهت الأنظار حاليا حول استغلالها في العالم، وبالموازاة مع الانتقادات التي وجهت للطاقات التقليدية كأنها غير متجددة ولها أثار سلبية على البيئة، حاولنا من خلال هذه الدراسة معالجة الإشكالية التالية: **ما مدى مساهمة الاستثمار في الطاقات المتجددة في تعزيز تنافسية المؤسسات الجزائرية؟**

1-1- فرضيـــــــــات الدراســــة: بنيت الدراسة على الفرضيات الأربعة الموالية:

- يساهم الاستثمار في الطاقات المتجددة في تخفيض تكلفة صنع منتجات المؤسسة؛
- يساهم الاستثمار في الطاقات المتجددة من زيادة ربحية المؤسسة؛
- يساهم الاستثمار في استخدام الطاقات المتجددة في تحقيق الكفاءة البيئة للمؤسسة؛
- تزخر الجزائر بإمكانيات هائلة في مجال الطاقات المتجددة تؤهل مؤسساتها لتعزيز قدرتها التنافسية.

1-2- أهميـــــة الدراســـــــــة:

تستمد الدراسة أهميتها من أهمية المتغيرات التي تدرسها، والمتمثلة في الطاقات المتجددة ، هاته الأخيرة التي تعد من ابرز واحدث المجلات من وجهة النظر الأكاديمية والتطبيقية، وذلك نتيجة تزايد الحاجة إلى وجود مصادر للطاقة تكون بديلا للطاقات التقليدية، وتنافسية المؤسسة باعتبارها احد المتغيرات الحاسمة في تحديد مدى قدرة المؤسسة على مواجهة التغيرات التي تعرفها بيئة الأعمال، ومن هنا جاءت الدراسة لتبرز أهمية الاستثمار في مجال الطاقات المتجددة في تعزيز تنافسية مؤسساتنا الوطنية.

1-3- أهــــــــداف الدراســــة: وتكمن أهداف هذا العمل في تحقيق الأتي:

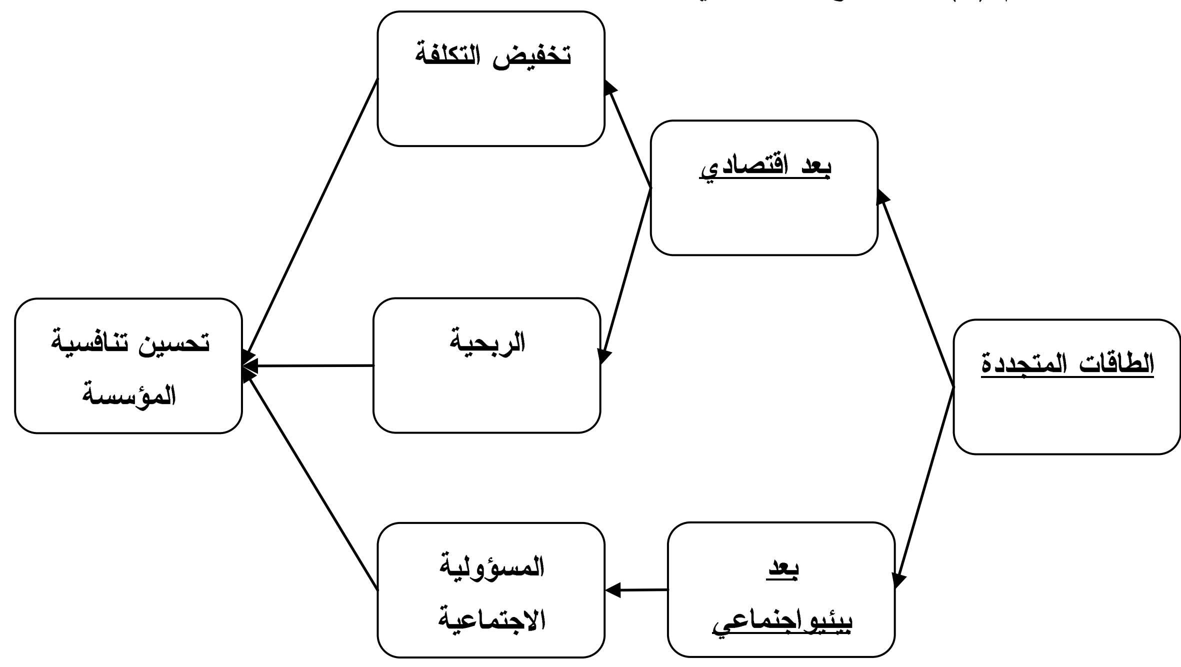
- إبراز دور الاستثمار في الطاقة المتجددة في تعزيز تنافسية المؤسسةمن خلال مدخل تخفيض التكلفة وزيادة ربحية المؤسسة.

- إبراز دور الاستثمار في الطاقات المتجددة في تعزيز تنافسية المؤسسة من خلال تبني مفهوم المسؤولية البيئية.
- تسليط الضوء على إمكانيات الجزائر من الطاقات المتجددة؛

1-4- نموذج الدراســـــــــة:

استكمالاً لمعالجة مشكلة الدراسة وتحقيقاً لأهدافها، تم وضع نموذج فرضي للدراسة، يضم متغيرات الدراسة المتمثلة في: الطاقات المتجددة ، تنافسية المؤسسة، ويوضح النموذج طبيعة العلاقات واتجاهات التأثير بين متغيرات الدراسة.

الشكل رقم (1): النموذج الافتراضي للدراسة.



المصدر: من إعداد الباحثين.

وللإجابة على إشكالية الدراسة واختبار فرضياتها تم تقسيم البحث إلى المحاور التالية:

- ✓ **المحور الأول:** خصص للطاقات المتجددة من حيث: مفهومها، مصادرها، خصائصها، أهميتها ومزايا استخدامها؛
- ✓ **المحور الثاني:** خصص لتنافسية المؤسسة من حيث:مفهومها، أهميتها أهدافها، مبادئها، مؤشرات قياسها واهم استراتيجياتها؛
- ✓ **المحور الثالث:** خصص لإبراز الطاقات المتجددة ودورها في تعزيز تنافسية المؤسسة من خلال: إبراز دورها في تخفيض تكلفة الصنع وزيادة الأرباح، وأيضا دورها في تحقيق المسؤولية الاجتماعية.
- ✓ **المحور الرابع:** وخصص لإبرازإمكانيات الجزائر من الطاقات المتجددة(الإمكانيات الشمسية، الريحية، المائية، الحرارة الجوفية وإمكانيات الكتلة الحية).

2- الطاقات المتجددة.

2-1- مفهوم الطاقات المتجددة:

تتعد مفاهيم الطاقات المتجددة باختلاف الباحثين والمختصين، لكن رغم ذلك تتفق جلها على أنها تتميز بالتجدد والديمومة من حيث مصادرها وتنوعها، وفيما يلي بعض من التعاريف للطاقات المتجددة:

يقصد بالطاقات المتجددة " تلك الطاقات التي يتكرر وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي ودوري، بمعنى أنها الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية التي تتجدد أو التي لا يمكن أن تنفذ"(فروحات حدة، 2012،ص:149).

كما ينظر إلى الطاقة المتجددة على أنها" تلك الطاقات التي نحصل عليها من خلال تيارات الطاقة التي يتكرر وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي ودوري، فالطاقة المتولدة من خلال تلك المصادر أطلق عليها الطاقات المتجددة، وهو ما يدل على طبيعتها وكونها مستدامة ولا تعتمد على احتراق الوقود لتوليدها، بل أنها تعتمد على مصادر لا تنفذ ولا تنضب، كما أنها مصادر نظيفة لا يترتب عليها تلوث للبيئة" (صلاح شكري السيد، 2004.ص 11).

في حين تعرف الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ(IPCC)الطاقة المتجددة على أنها " كل طاقة يكون مصدرها شمسي، جيو فيزيائي أو بيولوجي والتي تتجدد في الطبيعة بوتيرة معادلة أو اكبر من نسب استعمالها، وتتولد من التيارات المتتالية والمتواصلة في الطبيعة كطاقة الكتلة الحيوية ، الطاقة الكهرومائية، طاقة باطن الأرض، وطاقة الأمواج والمد والجزر، وعليه فالطاقة المتجددة عبارة عن مورد طاقوي يتولد ويتجدد تلقائيا في الطبيعة بوتيرة تعادل أو أسرع من وتيرة استهلاك هذا المورد"

(زواوية أحلام، 2012 ،ص: 60)

كما يقصد أيضا بالطاقات المتجددة " مجموعة تقنيات لإنتاج الطاقة التي لا يؤدي استعمالها إلى نفاذ المصدر الأولى، وهي متجددة على الدوام على المستوى البشري، تزود عن طريق الشمس والريح وحرارة الأرض وشلالات الماء والمد أو الغطاء النباتي، حيث أن استغلالها ينتج عنه كمية قليلة من النفايات وبدون انبعاث ملوثة، فالأمر يتعلق إذن بالطاقات المتجددة من مصدر متجدد بصفة دائمة" (برنامج الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية، مارس 2011، ص32).

من خلال ما سبق يمكن القول بان الطاقات المتجددة هي الطاقة المكتسبة من عمليات طبيعية تتجدد باستمرار، وبالتالي فهي عبارة عن مصادر طبيعية دائمة وغير نابضة ومتوفرة في الطبيعة سواء أكانت محدودة أو غير محدودة ولكنها متجددة باستمرار، وهي نظيفة لا ينتج عن استخدامها

تلوث بيئي نسبيا، ومن أهم هذا المصادر الطاقة الشمسية التي تعتبر الأصل، فهي الطاقة الرئيسية في تكون مصادر الطاقة، وكذلك طاقة الرياح وطاقة المد والجزر والأمواج.

2-2- **مصادر الطاقات المتجددة:** تتمثل مصادر الطاقة المتجددة فيما يلي:

✓ **الطاقة الشمسية:** إن استخدام الشمس كمصدر للطاقة هو من بين المصادر البديلة للنفط، التي تعقد عليها الآمال المستقبلية لكونها طاقة نظيفة لا تنضب، لذلك نجد دولا عديدة تهتم بتطوير هذا المصدر وتضعه هدفا تسعى لتحقيقه، وتستخدم الطاقة الشمسية حاليا في تسخين المياه المنزلية وبرك السياحة والتدفئة والتبريد، كما يجري في اوروبا و أمريكا وإسرائيل، أما في دول العالم الثالث فتستعمل لتحريك مضخات المياه في المناطق الصحراوية الجافة، وتجري الآن محاولات جادة لاستعمال هذه الطاقة مستقبلا في تحلية المياه وإنتاج الكهرباء بشكل واسع، وتعتبر الطاقة الفولتية الضوئية الشمسية صناعة عالمية تستقطب رأس مال قدره 12 مليار دولار، وهي المصدر الرئيسي للطاقة المتجددة التي يتم توزيعها فعليا(المستهلكون الذين يولدون الطاقة الحرارية أو الكهربائية اللازمة لاحتياجاتهم ثم يعيدون الطاقة الكهربائية الفائضة إلى شركات الكهرباء).(محمد طالبي، محمد ساحل، 2008، ص ص: 203-204).

✓ **الطاقة الهوائية(طاقة الرياح):**هي الطاقة المستمدة من حركة الهواء والرياح، واستخدمت طاقة الرياح منذ أقدم العصور، سواء في تسيير السفن الشراعية وإدارة طواحين الهواء لطحن الغلال والحبوب أو رفع المياه من الآبار، وتستخدم وحدات الرياح في تحويل طاقة الرياح إلى طاقة ميكانيكية تستخدم مباشرة، أو يتم تحويلها إلى طاقة كهربائية من خلال مولدات، وقد بدأت الاستفادة من طاقة الرياح في مصر حديثا على شكل وحدات صغيرة لرفع المياه الجوفية على السواحل الشمالية.

ويرتبط اليوم مفهوم هذه الطاقة باستعمالها في توليد الكهرباء بواسطة " طواحين هوائية" ومحطات توليد تنشا في مكان معين، ويتم تغذية المناطق المحتاجة عبر الأسلاك الكهربائية، وبالإمكان حسب تقديرات منظمة المقاييس العالمية توليد 20 مليون ميغاواط من هذا المصدر على نطاق عالمي، وهو أضعاف قدرة الطاقة المائية.(مداحي محمد، 2015).

✓ **الطاقة المائية:** تأتي الطاقة المائية من طاقة تدفق المياه أو سقوطها في حالة الشلالات، أو من حركة الأمواج في البحار، حيث تنشا الأمواج نتيجة حركة الرياح وفعلها على مياه البحار والمحيطات والبحيرات، ومن حركة الأمواج هذه تنشا طاقة يمكن استغلالها، وتحويلها إلى طاقة كهربائية، حيث تنتج الأمواج في الأحوال العادية طاقة تقدر ما بين 10 و100 كيلواط متر من الشاطئ في المناطق متوسطة البعد عن خط الاستواء، كذلك يمكن الاستفادة من الطاقة المتولدة من حركات المد والجزر في المياه، وأخيرا يمكن أيضا الاستفادة من الفارق في درجات الحرارة بين الطبقتين العليا والسفلى من

المياه التي يمكن أن تصل إلى فرق 10 درجات مئوية.(محمد مصطفى الخياط، ماجد كرم الدين محمود، ص 22).

✓ **طاقة الحرارة الجوفية:** يتمثل مبدأ حرارة الأرض الجوفية في استخراج الطاقة الموجودة في التربة لاستعمالها في شكل تدفئة أو كهرباء، حيث ترتفع الحرارة أساسا في سطح الأرض نحو باطنها، وارتفاع درجة الحرارة يتغير حسب العمق، ويتم إنتاج هذه الحرارة أساسا عن طريق النشاط الإشعاعي الطبيعي للصخور المكونة للقشرة الأرضية، ولا يتم الحصول على هذه الحرارة إلا إذا كانت المكونات الجيولوجية لباطن الأرض تحتوي على مسامات ونفوذية وتحتوي أيضا على طبقات خازنة للماء(طبقات جوفية بها ماء أو بخار ماء) "(فروحات حدة، 2012،ص:151).

✓ **طاقة الهيدروجين:** يمثل نوعا مهما من أنواع الوقود، وهو مرشح لان يكون له دور كبير في تامين الطاقة في المستقبل، وقد ظهرت سيارات تعمل على غاز الهيدروجين، وابرز تطبيقاته الاستفادة منه في (خلايا الوقود) وهي خلايا واعدة بتطبيقات واسعة في المستقبل، ويتم توليد الكهرباء داخلها مباشرة بتمرير الهيدروجين والهواء فيها، وعبر اتحاد الهيدروجين والأوكسجين نحصل على (طاقة كهربائية)، أما مخلفات هذه العملية فهي الماء فقط، أي أن (خلايا الوقود) لا تسهم في تلويث البيئة.(معهد الأبحاث التطبيقية- القدس(اريج)، ص 3).

✓ **طاقة الكتلة الحية:** الوقود الحيوي هو الطاقة المستمدة من الكائنات الحية سواء النباتية أو الحيوانية منها، وهو احد أهم مصادر الطاقة المتجددة على خلاف غيرها من الموارد الطبيعية مثل النفط والفحم الحجري وكافة أنواع الوقود الاحفوري والوقود النووي، أو هو وقود مشتق من كتلة عضوية لكائنات حية حديثة(نباتات أو حيوانات) أو نواتجها العريضة الايضية مثل: سماد الأبقار، ويعرف أيضا بأنه" وقود يحتوي على 80% كحد ادني بالحجم من مواد مشتقة من كائنات حية حصدت خلال العشر سنوات السابقة لتصنيعه.(راتول محمد، مداحي محمد، ص 142).

2-3- **خصائص الطاقات المتجددة:** تتميز الطاقات المتجددة بعدة خصائص نذكر أبرزها فيما يلي: (راتول احمد، 2012، ص140).

✓ تلعب دورا هاما في حياة الإنسان وتساهم في تلبية نسبة عالية من متطلباته من الطاقة، وهي مصادر طويلة الأجل ذلك لأنها مرتبطة أساسا بالشمس والطاقة الصادرة عنها؛

✓ الطاقات المتجددة ليست مخزونا جاهزا نستعمل منه ما نشاء متى نشاء، فمصادر الطاقة المتجددة لا تتوفر أو تختفي بشكل خارج قدرة الإنسان على التحكم فيها أو تحديد المقادير المتوفرة منها كالشمس وشدة الإشعاع؛

✓ ارتفاع التكلفة الأولية لأجهزة الطاقة المتجددة، وهو ما يشكل في نفس الوقت احد العوائق أمام انتشارها الواسع؛

- ✓ تتوفر أشكال مختلفة من الطاقة في مصادر الطاقة المتجددة، الأمر الذي يتطلب استعمال تكنولوجيا ملائمة لكل شكل من الطاقة.

2-4- **أهمية الطاقات المتجددة:** تكمن أهمية الطاقات المتجددة بالنسبة لمعظم دول منطقة الشرط الأوسط وشمال إفريقيا في النقاط التالية: (مشروع بحث الطاقات المتجددة في دول الخليج، وزارة الطاقة، شؤون الكهرباء، ص 204)

- ✓ تلعب الطاقات المتجددة دورا أساسيا في تلبية حاجة منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقا المتزايدة من الطاقة الكهربائية؛
- ✓ تساهم الطاقة المتجددة بخفض غازات الاحتباس الحراري ومواجهة التغير المناخي؛ كما تساعد في حل مشاكل المنطقة البيئية الأخرى؛
- ✓ تساهم في تخفيض كميات النفط والغاز المستعملة في إنتاج الكهرباء محليا، وبالتالي يمكن الاستفادة من هذه الكميات بمجالات تدر ربحا اكبر، إذا تمكنت الطاقة المتجددة من الحلول بشكل جزئي مكان الغاز والنفط اللذين يستخدمان حاليا لتوليد الطاقة، لتصبح الكميات الفائضة متوفرة للتصدير والاستخدام في تطبيقات ذات عائد اكبر؛
- ✓ سيبقى الوقود الاحفوري مصدر الطاقة الرئيسي في المستقبل القريب، ومن المتوقع أن ترتفع حصة اوبيك من إنتاج النفط من نسبة 42% الحالية إلى نسبة 52% بحلول العام 2030، بحسب توقعات اوبيك الصادرة سنة 2008، لذلك يمكن لمشاريع الطاقة المتجددة أن تحرر كمية اكبر من النفط والغاز للتصدير، وبالتالي تثبت مركز البلدان المنتجة للنفط في المنطقة كجهات مصدرة للطاقة في العالم؛
- ✓ يمكن لصناعة الطاقة المتجددة أن تساهم بالتنوع الاقتصادي وتوفير الوظائف.

2-5- دوافع التوجه نحو استخدام الطاقات المتجددة:

منذ أزمة الطاقة 1973 بدا التفكير الجدي في البحث عن مصادر طاقة بديلة في إطار التنمية المستدامة، في ذلك الوقت كان يقصد بمصادر الطاقة البديلة أنها مصادر بديلة للبترول، حيث أن هذا الأخير أصبح المصدر الرئيسي للطاقة، والشيء الذي جعله يحتل هذا المركز هو سهولة نقله ودرجة احتراقه العالية، وما إلى ذلك من الميزات التي يمتاز بها، وقد أدى هذا المركز الذي يحتله إلى زيادة إنتاجه واستهلاكه، بل تضاعف استهلاكه في سنوات قليلة، ونظرا لمحدودية الاحتياطي البترولي ولان الإشكال الآن لم يعد إشكال نضوب فقط، وإنما رافقه تزايد معدلات استهلاك الطاقة إشكالا أخر لا يقل خطورة عن الأول، ألا وهو تزايد مشاكل تلوث البيئة، ومن هنا تتضح ضرورة البحث عن مصادر طاقة بديلة ليس للبترول وحسب، وإنما للطاقة الاحفورية بصفة عامة (الطاقة الاحفورية : وهي الطاقة المحصل عليها عن طريق التنقيب في باطن الأرض مثل النفط والفوسفاط والمنغنيز والفسفور،

ويصطلح عليها بالطاقة الاحفورية ، اعتبارا لعملية الحفر التي من خلالها يتم الحصول عليها)(الموسوعة الحرة، www.wekipedia.org).

ويمكن تلخيص دوافع التوجه نحو استخدام الطاقات المتجددة فيما يلي:

- ✓ إن البحث عن موارد متجددة لموارد الطاقة أمر حاسم، بسبب توجه الموارد غير المتجددة نحو الاستنزاف، وللتقليل من حدة الآثار البيئية الخطيرة الناتجة عن استعمال مصادر الطاقة الاحفورية، وفي مقدمتها ظاهرة الاحتباس الحراري، والأمطار الحمضية والطاقة النووية؛

انخفاض تكلفة الطاقات المتجددة: يعتبر انخفاض تكلفة الطاقات المتجددة احد الحوافز التي تدفع العالم نحو استخدام الطاقات المتجددة وإحلالها محل الطاقات التقليدية، حيث عرفت خلال السنوات الأولى لبداية الاهتمام بها ارتفاعا ثم بدأت في الانخفاض، ويمكن إرجاع ذلك بسبب نقص التكاليف إلى تحسين تكنولوجيا إنتاجها والتي تتطلب عقودا أخرى من العمل حتى تصل مرحلة نضوجها وهو ما تطلبته تكنولوجيات الطاقات التقليدية في بدايتها(ذبيحي عقيلة، ، 2009، ص: 152).

- ✓ **امن الطاقة العالمي:** إن التوقعات الحالية للاستهلاك العالمي للطاقة تزداد باستمرار، حيث أن النمو السريع للدول يزيد الضغط على أسواق البترول العالمية، وهي مشكلة من المرجح أن تتفاقم مع مرور الوقت، أضف إلى ذلك أن استمرارية استهلاك مصادر الطاقة التقليدية بنفس المعدل سيؤدي إلى استنزافها واحتمال نضوبها خلال العقود القادمة، وهو الأمر الذي إذا تحقق أدى إلى صدمة عالمية كبرى ، بالنظر إلى ارتباط اقتصاديات الدول بها، كما سيؤدي إلى زيادة حدة تخلف الدول النامية، لأنها في حاجة اكبر للطاقة من اجل دفع عجلة تنمية اقتصادياتها، ومنه من اجل تحقيق استدامة قطاع الطاقة لابد من البحث وتطوير المصادر المتجددة لتلبية هذا التزايد في الطلب ((ذبيحي عقيلة، ، 2009، ص: 153).

2-6- **مزايا استخدام الطاقات المتجددة:** من مزايا استخدام الطاقات المتجددة نذكر:(')www.Renewables-made-in-germany.com(')

- ✓ تعد صديقا للبيئة فضلا عن كونها تلعب دورا أساسيا في تخفيف التغيرات المناخية؛
- ✓ تقلل الاعتماد على واردات الطاقة وتوفر بديلا محليا ذي قيمة؛ كما تمثل الأساس لإمداد الدول الصناعية والنامية بالطاقة بشكل مستدام؛
- ✓ واحدة من الأسواق التي تشهد نموا معتبرا في العالم؛ وذلك كونها اقتصادية في كثير من الاستخدامات وذات عائد اقتصادي كبير؛
- ✓ تتلاءم مع واقع تنمية المناطق النائية والريفية واحتياجاتها؛ بالرغم من أنها تتطلب مستوى تكنولوجي رفيع

بالإضافة إلى المزايا السابقة الذكر تمتاز الطاقات المتجددة بالمزايا الإضافية التالية (عبد المطلب النقرش، ص 13)

- ✓ تعتبر طاقة محلية وطبيعية متيسرة لكافة الأفراد والشعوب والدول بشكل وفير وبخاصة في المناطق الأقل حظا من ناحية التطور الاقتصادي؛
- ✓ تعتبر سليمة من الناحية البيئية ولا تتسبب في إصدار غازات تضر بطبقة الأوزون، أو تؤدي إلى ارتفاع في درجة حرارة الأرض كغاز ثاني اوكسيد الكربون؛
- ✓ تناسب الإمكانات البشرية والتكنولوجية والاقتصادية لدى الدول النامية؛

3- تنافسية المؤسسة .

3-1- مفهوم التنافسية:

بدا مفهوم التنافسية بالانتشار بعد ظهور كتابات بورتر، والتي تتعلق بالمنافسة واستراتيجيات التنافس بين المؤسسات، ويختلف الكتاب والباحثون في مضمونه حيث يرى البعض أنها فكرة واسعة تضم الإنتاجية الكلية ومستويات المعيشية والنمو الاقتصادي، ويرى البعض الأخر أنها فكرة ضيقة تتركز على تنافسية السعر والتجارة، وفيما يلي أهم التعاريف المتعلقة بالتنافسية.

تعرف التنافسية على أنها" القدرة على تزويد المستهلك بمنتجات وخدمات بشكل أكثر كفاءة وفاعلية من المنافسين الآخرين في السوق الدولية، مما يعني نجاحا مستمرا لهذه المؤسسة على الصعيد العالمي في ظل غياب الدعم والحماية من قبل الحكومة، ويتم ذلك من خلال رفع إنتاجية عوامل الإنتاج الوظيفية في العملية الإنتاجية(العمل ورأس المال والتكنولوجيا) (فريد النجار، 2006، ص 304)

كما ينظر إليها على أنها" القدرة على مواجهة القوى المضادة في الأسواق والتي تقلل من نصيب الشركة أو المؤسسة من السوق المحلي أو العالمي، ويترتب عن التنافسية الوصول إلى مركز تنافسي ما(مصطفى احمد حامد رضوان، 2011، ص :20)

كما ينظر إليها على أنها" القدرة على تزويد المستهلك بمنتجات وخدمات بشكل أكثر كفاءة وفعالية من المنافسين الآخرين في السوق الدولية، مما يعني نجاحا مستمرا لهذه المؤسسة على الصعيد العالمي في ظل غياب الدعم والحماية من قبل الحكومة"(هشام حريز، بوشمال عبد الرحمان، 2014، ص 136)

إضافة إلى ذلك تعرف التنافسية على أنها" إمكانية تقديم منتج ذو جودة عالية وبسعر مقبول من طرف المستهلك".(رشيد محمدي، بومجان عادل، 2012، ص: 8)

مما سبق يمكن حصر مفهوم التنافسية في أنها النشاط المستمر والجهد المبذول في المؤسسة بهدف تكوين وتوسيع وتجديد نشاطاتها وعملياتها لتحقيق التميز في عنصر أو مجموعة من العناصر ما يمكّن من منحها صفة التنافسية وذلك بالمقارنة مع منافسيها.

3-2- أهمية التنافسية: تكمن أهمية تنافسية المؤسسة فيما يلي:

تعظيم اكبر قدر من الاستفادة من المميزات التي يوفرها الاقتصاد العالمي والتقليل من سلبياته"(هشام حريز، بوشمال عبد الرحمان، 2014، ص 137-138).

تعمل التنافسية على توفير البيئة التنافسية الملائمة لتحقيق كفاءة تخصيص الموارد واستخدامها، وتشجيع الإبداع والابتكار بما يؤدي إلى تحسين الإنتاجية وتعزيزها والارتقاء بمستوى نوعية الإنتاج ورفع الإنتاج ومستوى الأداء، بالإضافة إلى تحسين مستوى معيشة المستهلكين عن طريق خفض التكاليف والأسعار(عبد الكريم كاكي، ص 127)

ترفع من تنافسية الاقتصاد الوطني، وبالتالي الاندماج في الاقتصاد العالمي للاستفادة من كل ما توفره من مزايا.

- ✓ تساعد على القضاء على ابرز عقبات تواجه تحسين الكفاءة الإنتاجية، وهي ضيق السوق المحلي، وبالتالي زيادة الطلب بزيادة عدد المنافسين وتوسيع دائرة المنافسة، وبالتالي زيادة فرصة الاستفادة من وفورات الحجم الكبير؛
- ✓ تؤثر في المؤسسات التي تحتاج إلى النمو بدفعها إلى السعي نحو تحقيق أحسن تموقع ، والتطور بدل الاكتفاء بالبقاء(رشيد محمدي، بومجان عادل، 2012، ص:9)

3-3- **أهداف التنافسية:** تهدف التنافسية إلى تحقيق الأهداف التالية: (عيسى دراجي، 2010، ص ص 15-17)

- ➢ تحقيق درجة عالية من الكفاءة بأقل مستوى ممكن من التكاليف في ظل التطور التكنولوجي المسموح به، فالتنافسية تساهم ببقاء المؤسسات الأكثر كفاءة؛
- ➢ الحصول على نمط مفيد للأرباح: إذ تتمكن المؤسسة ذات الكفاءة الأعلى والأكثر تطورا من تعظيم أرباحها، فالإرباح تعد مكافأة المؤسسة عن تميزها وتفوقها في أدائها؛

بالإضافة إلى: تحسين مستوى المعيشة وتعزيز الإنتاجية والارتقاء بمستوى نوعية الإنتاج وتخفيض تكاليفه، زيادة الحصة السوقية، التفوق عن باقي المنافسين، زيادة القدرة على تلبية احتياجات العملاء ووفائهم.

3-4- **أسس ومبادئ التنافسية:** تقوم التنافسية على جملة أسس ومبادئ نوردها فيما يلي:(بوبعة عبد الوهاب، 2012، ص ص 72-73).

- ➢ المستقبل ليس امتدادا للماضي، بل هناك تحولات مستقبلية تجعل المستقبل مختلفا عن المراحل السابقة؛
- ➢ التنافسية الحقيقية تتجه إلى خلق وتنمية الأسواق الجديدة، وليس مجرد التنافس على أجزاء من الأسواق القائمة؛

- المنافسة عبارة عن مواجهة شاملة تستخدم فيها المؤسسات كل أدواتها وقدراتها لتحقيق تفوّق على كل جهات التنافس؛
- الوصول إلى مركز تنافسي متميز يتطلب تكامل كافة الأنشطة والفعاليات التي تقوم بها أجزاء المؤسسة جميعا.
- إنّ الهدف الأساسي من المنافسة ليس مشاركة المنافسين في الفرص المتاحة في الأسواق فقط، بل البحث عن الفرص الجديدة، بمعنى المنافسة الحقيقية هي على السوق الذي لم ينشأ بعد.

3-5- **أسباب التنافسية:** تتعدد الأسباب التي جعلت التنافسية ركنا أساسيا في نظام الأعمال الجديد، والتي تمثل في حقيقتها نتائج العولمة وحركة المتغيرات، ومن أهم هذه الأسباب نذكر (بوبعة عبد الوهاب، 2012، ص ص 72-73).

- ضخامة وتعدد الفرص في السوق العالمي، بعد أن انفتحت الأسواق أمام حركة التجارة الدولية نتيجة اتفاقيات الجات ومنظمة التجارة العالمية؛
- وفرة المعلومات عن الأسواق العالمية والسهولة النسبية في متابعة وملاحقة المتغيرات نتيجة تقنيات المعلومات والاتصالات وتطور أساليب بحوث السوق وغيرها من المعلومات ذات الدلالة على مراكزها التنافسية؛
- سهولة الاتصالات وتبادل المعلومات بين المؤسسات المختلفة، وفيما بين وحدات وفروع المؤسسة الواحدة بفضل شبكات الانترنت وغيرها من آليات الاتصالات الحديثة وتطبيقات المعلوماتية المتجددة؛
- تدفق نتائج البحوث والتطورات التقنية وتسارع عمليات الإبداع والابتكار بفضل الاستثمارات الضخمة في عمليات البحث والتطوير ونتيجة للتحالفات بين المؤسسات الكبرى في هذا المجال؛
- تحول السوق إلى سوق مشترين تتركز القوة الحقيقية فيه للعملاء الذين انفتحت أمامهم فرص الاختيار والمفاضلة بين بدائل متعددة لإشباع رغباتهم بأقل تكلفة وبأيسر الشروط، ومن ثم تصبح التنافسية هي الوسيلة الوحيدة للتعامل في السوق من خلال العمل على اكتساب وتنمية القدرات التنافسية؛

3-6- **مؤشرات التنافسية:** هناك العديد من المؤشرات الاقتصادية والمالية التي تستخدم في التدليل على مستويات التنافسية، سواء على مستوى المؤسسات أو القطاعات أو على المستوى الكلي، والسبب في هذا تشعب مفهوم التنافسية وبالتالي تشعب مؤشراتها، إلا أننا سنركز من خلال هذا العنصر على مؤشرات تنافسية المؤسسة والمتمثلة فيما يلي:

الربحية: يعتبر مؤشر الربحية كافيا عن التنافسية الصناعية الحالية للمؤسسة، كما يمكن أن تكون هذه الأخيرة في سوق تنافسية تتجه هي ذاتها نحو التراجع، في هذه الحالة فان التنافسية الصناعية الحالية

للمؤسسة لن تكون ضامنة لربحيتها المستقبلية، وإذا كانت ربحية المؤسسة التي تريد البقاء في السوق ينبغي أن تمتد إلى فترة من الزمن، فان القيمة الحالية لأرباح المؤسسة تكون مرتبطة بالقيمة السوقية لها، وتعتمد منافعها المستقبلية على إنتاجيتها النسبية وتكلفة عوامل إنتاجها، وكذلك على الجاذبية النسبية لمنتجاتها على امتداد فترة طويلة، وعلى إنفاقها الحالي على البحث والتطوير أو البراءات التي تحصل عليها.(عبد الغني بوزناق،2013، ص 49).

- ✓ **تكلفة الصنع:** تعتبر تكلفة الصنع المتوسطة مقارنة بتكلفة المنافسين مؤشرا كافيا على التنافسية في فرع نشاط ذو إنتاج متجانس، ما لم يكن انخفاض التكلفة على حساب الربحية المستقبلية للمؤسسة، ويمكن لتكلفة وحدة العمل أن تكون بديلا جيدا عن تكلفة الصنع المتوسطة، وهذا عندما تشكل اليد العاملة النسبة الأكبر من التكلفة الإجمالية لكن هذه الوضعية يتناقص وجودها، لذلك يمكن القول بان المؤسسة غير تنافسية إذا كانت تكلفة الصنع المتوسطة تتجاوز سعر منتجاتها في السوق مقارنة مع منافسيها.(مليكة علالي، ص 111).
- ✓ **الإنتاجية الكلية للعوامل:** يعبر هذا المؤشر عن آلية قياس الفعالية التي تحول المؤسسة فيها مجموعة عوامل الإنتاج إلى منتجات، ولكن هذا المفهوم لا يوضح مزايا ومساوئ تكلفة عناصر الإنتاج.

هذا ومن الممكن مقارنة الإنتاجية الكلية للعوامل أو نموها لعدة مؤسسات على المستويات المحلية والدولية، وكذلك يمكن إرجاع نموها سواء إلى التغيرات التكنولوجية وتحرك مؤشر التكلفة نحو الانخفاض، أو إلى تحقيق وفرات الحجم، كما يتأثر دليل النمو بالاختلافات في الأسعار المستندة للتكلفة الحدية، ويمكن تفسير الإنتاجية الضعيفة بإدارة اقل فاعلية أو بدرجة من الاستثمار غير فاعلة أو بكليهما معا(رضوان مصطفى احمد حامد، 2008، ص: 47)

- ✓ **الحصة السوقية:** في هذا الإطار لابد أن نشير إلى ثلاث نقاط رئيسية هي:(عبد الغني بوزناق،2013، ص 51).

- من الممكن أن تكون المؤسسة مربحة وتستحوذ على جزء هام من السوق الداخلية بدون أن تكون تنافسية على المستوى الدولي، ويحصل هذا عندما يكون السوق المحلي محمي بعوائق التجارة الدولية، كما يمكن للمؤسسات الوطنية أن تكون ذات ربحية آنية ولكنها غير قادرة على الاحتفاظ بالمنافسة عند تحرير التجارة، ولتقدير الاحتمال لهذا الحد يجب مقارنة تكاليف منافسيها الدوليين المحتملين.
- عندما يكون هناك حالة تعاظم المنافع ضمن قطاع نشاط اقتصادي متجانس، فانه كلما كانت التكلفة الحدية للمؤسسة ضعيفة بالقياس إلى تكاليف منافسيها، كلما كانت حصتها من

السوق اكبر وكانت المؤسسة أكثر ربحية مع افتراض تساوي الأمور الأخرى، فالحصة من السوق تترجم إذن المزايا في الإنتاجية أو تكلفة عوامل الإنتاج.

- في حالة كون قطاع النشاط الاقتصادي غير متجانس، فان ضعف ربحية المؤسسة يمكن أن يفسر بالأسباب السابقة البيان، ولكن يضاف إليها سببا أخر هو أن المنتجات التي تقدمها قد تكون اقل جاذبية من منتجات المنافسين بافتراض تساوي الأمور الأخرى أيضا، إذا كلما كانت المنتجات التي تقدمها المؤسسة اقل جاذبية كلما ضعفت حصتها من السوق ذات التوازن.

3-7- الاستراتيجيات التنافسية:

تلعب المنافسة التي تواجهها المؤسسة دورا هاما في التأثير على قدرتها على تحقيق أهدافها، وهذا ما يتطلب ضرورة التعرف على المنافسين وتحليل موقفهم التنافسي واستراتيجياتهم التنافسية، لتتمكن المؤسسة من تحديد الإستراتيجية التي ستتبعها، والتصنيف الشائع بين الباحثين حول البدائل الإستراتيجية العامة للتنافس هو الذي قدمه بوتر، والذي يشمل الاستراتيجيات التالية:

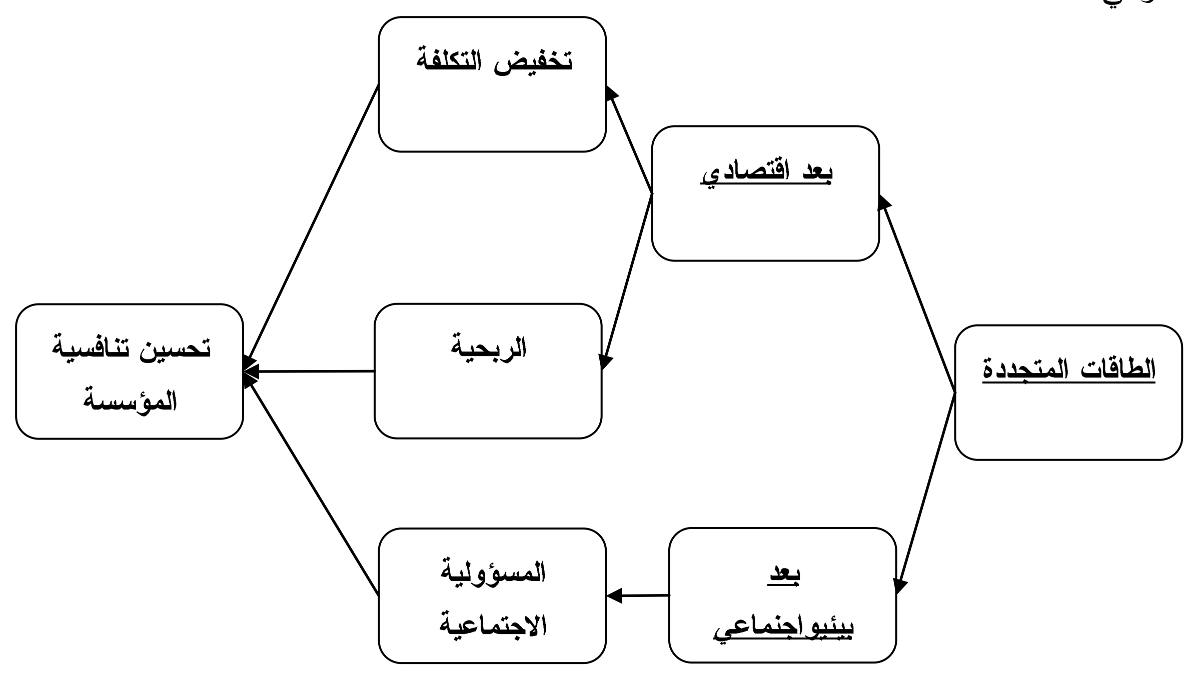
[1] **إستراتيجية قيادة التكلفة:** تهدف هذه الإستراتيجية إلى تحقيق تكلفة اقل مع المنافسين، وهناك عدة دوافع أو حوافز تشجع المؤسسات على تحقيق التكلفة الأقل وهي: توافر اقتصاديات الحجم، الآثار المترتبة على منحى التعلم والخبرة، وجود فرص مشجعة على تخفيض التكلفة وتحسين الكفاءة، وأخيرا سوق مكون من مشترين واعيين تماما للسعر(محمد مرسي ، 2002، ص 201).

- **إستراتيجية التمييز:** هي القدرة التي تملكها المؤسسة في إنشاء عرض مختلف عن منافسيها، وذلك الاختلاف يكون مميز إلا إذا لوحظ في السوق، كما تتطلب هذه الإستراتيجية وضع موانع لتقليد ذلك التميز من طرف المنافسين، مع ضرورة تقدير العميل لذلك التميز، وإقناعه بدفع السعر الإضافي الذي تحدده المؤسسة بمعدل اكبر من تكلفة التميز الإضافية التي تحتملها، ولكي تحافظ المؤسسة على التميز لابد لها من الحرص على زيادة القيمة لدى العميل والتي لا تستطيع المؤسسات المنافسة منحها له (كريمة كندري، ، 2011، ص 49).
- **إستراتيجية التركيز:** تهدف إستراتيجية التركيز أو التخصص إلى بناء ميزة تنافسية والوصول إلى موقع أفضل في السوق من خلال إشباع حاجات خاصة لمجموعة معينة من المستهلكين أو بواسطة التركيز على سوق جغرافي محدود، أو التركيز على استخدامات معينة للمنتج، فالسمة المميزة لإستراتيجية التركيز هي تخصص المؤسسة في خدمة نسبة معينة من السوق الكلي، وليس كل السوق، وتعتمد هذه الإستراتيجية على افتراض أساسي

وهو إمكانية قيام المؤسسة بخدمة سوق مستهدف وضيق بشكل أكثر فاعلية وكفاءة كما هو عليه الحال عند قيامها بخدمة السوق ككل .(محمد مرسي ، 2002، ص 201).

4- الطاقات المتجددة ودورها في تعزيز تنافسية المؤسسة:

يمكن توضيح مدى مساهمة الطاقات المتجددة في تعزيز تنافسية المؤسسة ، من خلال الشكل الموالي.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الدراسة.

4-1- مساهمة الاستثمار في الطاقات المتجددة في تخفيض تكلفة الصنع وزيادة الأرباح:

لاشك أن المؤسسات في ظل ما تعرفه السوق من اشتداد للمنافسة تهدف إلى البقاء والاستمرار، ويعد تخفيض التكلفة واحد من المداخل الأساسية التي تعتمدها المؤسسة لتحسين قدرتها التنافسية وزيادة أرباحها.

تعبر تدنية التكاليف عن تخفيضات حقيقة ودائمة في تكلفة الوحدة من الإنتاج أو الخدمات المقدمة بدون التأثير على ملاءمتها للاستخدام المطلوب، ومن ثم البحث عن الوسائل والطرق الخاصة بتحسين تصميم المنتجات من اجل تدنية التكاليف المرتبطة بها، وبذلك فهي تدل عن " الانتقال من مستوى التكلفة الحالي إلى مستوى اقل منه، وذلك يتطلب تغييرا في الظروف التي يتم على أساسها حساب التكاليف، حيث يمكن للوحدة الاقتصادية إنتاج نفس المنتوج بتكلفة اقل، أو عن طريق استخدام اله جديدة تؤدي نفس العمليات بتكلفة اقل، أو تعطي إنتاج اكبر بنفس التكلفة، أو عن طريق استخدام مادة خام جديدة ذات تكلفة اقل من المادة المستخدمة من قبل، أو تغيير نظام العمل كوسيلة للقضاء على الوقت الضائع أو تخفيض تكلفة الوقت الإضافي.

وتكمن أهمية تدنية التكاليف في المؤسسات الاقتصادية في تمكينها من زيادة أرباحها ومن ثم تحسين قدرتها التنافسية، باعتبار هامش الربح يعد أهم المؤشرات التي تساهم في استمرارية ونمو المؤسسة، كما تعد الربحية الهدف الأساسي للمؤسسات الصناعية، والتي تتحقق بإحدى الطرق(زيادة المبيعات، زيادة الإنتاجية وتدنية التكاليف).

كما وتعتبر تدنية التكاليف من أهم الأساليب التي تختارها المؤسسة لتحقيق زيادة الربحية، لكونها طريقة سليمة وبسيطة تعتمد على جدية المؤسسة وعملها المستمر.

من خلال ما سبق يمكن القول بان تخفيض التكاليف يعد مطلبا أساسيا تسعى المؤسسات على تجسيده، وذلك بالنظر إلى الفوائد المترتبة عليه ، فاستخدام هذا الأسلوب يسمح بالاستخدام الأمثل لما هو متوفر من إمكانات متاحة وبالشكل الذي يحقق وفورات مالية، بالإضافة إلى المساهمة في تحقيق الرقابة والوصول إلى المستوى الذي يعزز المركز التنافسي للمؤسسة وإيجاد أفضل السبل للاستثمار الأمثل للطاقات الإنتاجية(مكائن، آلات، اليد العاملة) المتوفرة والمتاحة للمؤسسة.

ولمحاولة لإبراز مساهمة الطاقات المتجددة في تخفيض تكلفة الصنع ، سنعتمد على دراسات أولية وقبلية تهتم بتوضيح الامثلية الاقتصادية بالنسبة لسخان المياه بالطاقة الشمسية، والجدول الموالي يوضح ذلك.

الجدول رقم(1): اقتصاد الوقود باستخدام السخان الشمسي.

مساحة اللاقطات الزجاجية المسطحة	حجم التخزين الشمسي(لتر)	استهلاك الطاقة الاضافية(كيلواط ساعي في السنة)	الطاقة المقتصدة (كيلواط ساعي في السنة)	تكلفة كل كيلواط ساعي من الطاقة المقتصدة (خارج الضريبة) €	نسبة الطاقة المقتصدة	تكلفة الطاقة المقتصدة سنويا خارج الضريبة(€/كيلواط ساعي)
120	**4000**	**309217**	**75795**	**5.26**	**%20**	**398681.7**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على : *Guide pour les bureauxd'études, realiser un audit solaire, étude de faisabilité d'un grand systèmesolairethermique, avril2009, p p,12, 13*

الجدول أعلاه يقدم معلومات حول خصائص سخانات المياه بالطاقة الشمسية من خلال(مساحة التثبيت و التركيب الشمسي، كمية الوقود المقتصدة في السنة، تكلفة الوقود المقتصدة باستعمال السخان الشمسي للكيلواط ساعي) وكلها ذات فائدة للعميل.

هذا ويمكن إبراز عاملين يساهمان في تشجيع استعمال وتركيب هذا النوع من تكنولوجيا الطاقات المتجددة ، الأول يتمثل في الآثار الايجابية على البيئة والثاني يمثل الجانب الاقتصادي والذي عادة ما يكون حاسم لاتخاذ القرار.

أما بالنسبة للاقتصاد في الوقود، فقد أثبتت الدراسة انه حقيقة يخفض استهلاك الوقود الاحفوري، كما يقلل من الغازات المرافقة له، والجدول أعلاه يوضح استهلاك الوقود، معدل الادخار في استهلاك الوقود، تكلفة الكيلواط ساعي والتكلفة الكلية للطاقة المقتصدة سنويا خارج الضريبة، حيث أن هذه الوفورات تأخذ في الاعتبار كلا من خسائر التخزين والخسائر الناجمة عن حلقة التوزيع.

من خلال ما سبق يمكن القول بان تخفيض تكلفة الصنع وتحقيق وفورات، توفر لدى المؤسسة إمكانية زيادة الإنتاجية وكذا زيادة المبيعات ، وأيضا إمكانية تطوير منتجات جديدة باستغلال تلك الوفورات في البحث والتطوير، ما يمكنها من زيادة ربحيتها والتي تمثل الهدف المشترك بين كل المؤسسات.

4-2- مساهمة الاستثمار في الطاقات المتجددة في تحقيق المسؤولية الاجتماعية:

في ظل تزايد التغيرات والسياسية والاقتصادية التي يشهدها العالم، وما واكب ذلك من زيادة في نشاطات المؤسسات المختلفة ونتيجة للآثار السلبية التي خلفتها العديد من هذه المؤسسات من خلال إلقاء مخلفات مصانعها وتسربها إلى الطبيعة وما سببته من تشويه للبيئة، بدأت النظرة إلى هذه المؤسسات تتغير وأصبح المجتمع يطالب هذه المؤسسات أن تؤدي دورا فعالا في تلبية احتياجاته من خلال توفير فرص العمالة والحد من أثار التلوث البيئي والمساهمة بشكل فعال في تحقيق الرفاهية الاجتماعية، ذلك كله دفع إلى تغير النظرة إلى هذه المؤسسات وبات ينظر إلى نجاحها من خلال مدى مساهمتها في تحقيق التنمية المستدامة والى أي مدى قامت بالإيفاء بمسؤولياتها الاجتماعية، وأصبح تقييم أدائها لا يقتصر على المؤشرات المالية وإنما يمتد ليشمل المؤشرات غير المالية ومن ضمنها المؤشرات الاجتماعية.

وفي ظل النقد الموجه إلى المؤسسات بشان تركيز اهتمامها بتعظيم أرباحها وعدم مراعاة المجتمع والبيئة التي تعمل بها، بدأت المؤسسات تتجه نحو تبني مفهوم المسؤولية الاجتماعية في أدائها لأعمالها، هذه الأخيرة التي تعكس التزام قطاع الأعمال بمتابعة السياسات واتخاذ القرارات والأعمال التي تفيد المجتمع،(صباح محمد موسى، 2011، ص 174) كما تعكس إضافة إلى ذلك" استجابة المؤسسات إلى ما هو ابعد من المتطلبات الاقتصادية والتقنية والقانونية، فعلى الرغم من أهمية المنافع الاقتصادية التي تنشدها المؤسسات، إلا أن عليها تحقيق منافع اجتماعية أيضا.

وبالتالي يمكن القول أن مفهوم المسؤولية الاجتماعية يشير إلى الأفعال التي تقوم بها المؤسسة لتحمل مسؤولية أثار أنشطتها على المجتمع والبيئة وتكون قائمة على السلوك الأخلاقي والامتثال للقانون المطبق والجهات العاملة فيما بين الحكومات وتكون مدمجة في الأنشطة.(سالم حامد حمدي، 2013، ص 239).

وتماشيا مع موضوع دراستنا سنركز على المسؤولية البيئية تجاه(الطبيعة، الإنسان، الحيوان، النباتات والهواء.......)، حيث أصبح المجتمع معنى بشكل مباشر بالآثار البيئية التي تخلفها العمليات التي تقوم بها المؤسسات المختلفة، والتي عادة ما يكون لها أثار على صحة الإنسان، أضرارا على (النباتات، الحيوانات، المياه، التربة والهواء)، وذلك لعدم وجود مؤسسة واحدة على الأقل لا تؤثر سلبا على البيئة، وخاصة المؤسسات الصناعية الكيماوية، النفطية ومؤسسات إنتاج الكهرباء بالطاقة الذرية.

وبالنظر إلى إدراك المؤسسات المختلفة لمشكلات التلوث البيئي الذي تسببه نشاطاتها، فقد اتجهت إلى استخدام أسلوب دورة الحياة وفيه تقوم المؤسسة بدراسة التأثير البيئي لمنتجاتها في كل مرحلة بدا بالحصول على المواد الخام ثم التصنيع والتوزيع وأخيرا الاستهلاك.

كما حدد المختصين والخبراء معايير واضحة لقياس الأداء البيئي وأهمها:

- **السياسة البيئية:** مدى الوضوح والاستقرار والشمولية، مدى البحث عن تقليل المخاطر البيئية، ربط الأداء البيئي برسالة المؤسسة والاستدامة بالنشاط البيئي.
- **الهيكل العام للمؤسسة:** عمل المؤسسات على استحداث أقسام أو وحدات خاصة بالبيئة، أو إشراك ممثل بيئي في مجلس الإدارة، وتوفير وفتح قنوات التواصل بشأن البيئة بين مختلف الأقسام في المؤسسة.
- **وجود نظام إدارة بيئي:** يوفر نظام تصب أهدافه في تحقيق إمكانية قياس الأنشطة البيئية كميا، العمل تحت متطلبات شهادة الإيزو ISO 14000، موارد مالية كافية...
- **وجود مدونة الأخلاقيات البيئية ومعايير التطبيق:** كالتوقيع على معاهدات تجارية أو إعلانات مشتركة مع قطاعات صناعية أخرى والالتزام بالأخلاقيات بشكل كلي.
- **العلاقة المستديمة مع نظم حماية البيئة الطبيعية:** البحث على كيفية التخلص والتقليص من المخلفات، القدرة على المعالجة، وإعادة استخدام أو إعادة التدوير، وحماية التنوع البيئي.
- **العلاقة مع الجمهور ووسائل الإعلام:** محاولة تنمية الوعي لدى الأفراد بقضايا البيئة وإعلامه بمصداقية المؤسسة في قضايا البيئة.

بناء على ما سبق يمكن القول بان العلاقة بين الاستثمار في الطاقة المتجددة وتحقيق المسؤولية الاجتماعية ، تكمن من خلال الالتزام اتجاه محيطها بتقليص انبعاث الغازات السامة و كذا من الجانب الاجتماعي منح فرص عمل.

فالخاصية الأساسية التي تميز الطاقات المتجددة أنها نظيفة، أي تأثيرها على البيئة منخفض ويكاد ينعدم بالنسبة لمصدر كالشمس، وفي هذا الخصوص لا بد أن نؤكد أن من بين أسباب التي تلح على ضرورة التوجه نحو استغلال هذه الطاقات هو الجانب البيئي، ففي إطار التنمية المستدامة (التي تمثل حسب اللجنة العلمية للبيئة و التنمية التابعة للأمم المتحدة والمعروفة بلجنة "بريتلاند" "هي تنمية تلبي احتياجات الحاضر دون التقليل من قدرة الأجيال اللاحقة على الوفاء باحتياجاتها المستقبلية)، تعتبر

الطاقات المتجددة كضمان للأجيال المستقبلية، إضافة إلى ذلك فهي غير ملوثة للبيئة ونظيفة. إذن استغلال المؤسسات لهذا النوع من الطاقة يساعد على تميزها ويكسبها ميزة تنافسية خاصة مع زيادة الوعي لدى الأفراد وبداية اكتسابهم ثقافة بيئة والمحافظة عليها.

وفيما يلي دراسة مستقبلية لمشروع تموين مبنى سكني بسخان شمسي في درجة حرارة 58°م.

الجدول رقم(02) : مثال لتقرير عن دراسة للسخان الشمسي في مبنى سكني.

المشروع	
مؤسسة	مباني سكنية 291 مقيم موزعون على 136 منزل
استهلاك المبنى كاملا	
الماء الساخن الصالح للاستعمال	3281 م^3/سنة ب 58°م
التكلفة الحالية للكيلوواط الساعي للغاز	2.6 اورو/كيلواط ساعي(خارج الضريبة) 3.1 اورو/كيلواط ساعي(TVA)
التكلفة المتوسطة للكيلواط ساعي من الغاز لل 25 سنة القادمة حسب فرضيات المكتب الفدرالي للخطة	3.5 اورو للكيلواط ساعي (خارج الضريبة) 4.2 اورو للكيلواط ساعي(الضريبة)
المساحة المحددة للاقطات	120 م^2
حجم التخزين(الشمس+ APPOINT)	4000 لتر
الميزانية الطاقوية للتركيبات الشمسية	
الطاقة المقتصدة سنويا	75795كيلواط ساعي
نسبة الطاقة المقتصدة	%20
تكلفة الكيلواط ساعي من الطاقة المقتصدة	3.18 اورو/كبلواط ساعي
الميزانية البيئية	
انبعاثات CO_2المقلصة في السنة	16.5 طن/السنة
انبعاثات الCO_2 المقلصة في 25 سنة(دورة حياة)	411 طن

المصدر: *Guide pour les bureauxd'études, realiser un audit solaire, étude de faisabilité d'un grand systèmesolairethermique, avril 2009, p18*.

توضح الدراسة إمداد مبنى سكني ب 136 طابق و291 مقيم باحتياجاتهم من الماء الساخن في درجة حرارة 58°م، وبينت الدراسة تكلفة الاستثمار، من المساحة إلى حجم التخزين للاّقطات والكمية التي يمكن أن تخفض من الطاقة التقليدية المستهلكة مقارنة مع الطاقة المستهلكة من الطاقة التقليدية وكذا تكلفة الوحدة من الطاقة المقتصدة وهذا في الجانب الاقتصادي. أما بالنسبة للجانب البيئي فقد بينت الدراسة كمية غاز ثاني أكسيد الكربون المقلصة في السنة وخلال 25 سنة دورة حياة النظام.

من خلال ما سبق يمكن القول بأنه انطلاقا من تنامي الوعي البيئي وجدت المؤسسات الاقتصادية نفسها تتحمل المسؤولية الاجتماعية والبيئية، وأصبحت تواجه المزيد من الضغوط التي تستهدف حماية البيئة، ولان المؤسسات لها دور حيوي في تنفيذ خطط ومشاريع التنمية وكونها تسعى لتحقيق التميز والريادة وضمان مكانة في السوق يتوجب عليها بناء نظام لتطوير أدائها البيئي، فلابد عليها أن تراعي الآثار البيئية المترتبة على عملياتها ومنتجاتها والتقليل من الانبعاث السامة والنفايات، وتحقيق أقصى قدر من الكفاءة والإنتاجية من الموارد المتاحة، وتقليل الممارسات التي قد تؤثر سلبا على حق الأجيال القادمة في هذه الموارد، وعلى المؤسسة أن تعي جميع الجوانب المباشرة وغير المباشرة ذات الصلة بتأدية نشاطها، وتقديم خدماتها وتصنيع منتجاتها، كما وجب عليها استخدام معايير معينة لمعرفة أثرها على الجوانب البيئية والتي تمكنها من التحسين الفعال لأدائها البيئي، فتصل بذلك إلى ما يعرف بالكفاءة البيئة ، أي توفير سلع وخدمات ذات أسعار تنافسية تشبع الاحتياجات الإنسانية وتحقق جودة الحياة وصولا بها إلى المستوى الذي يتناسب وطاقات الأرض.

5- الخـــــــــــــــاتمة:

وفي الختام يمكن القول بان بقاء واستمرار المؤسسة في ظل محيط اقتصادي تنافسي ، يحتم على كل المؤسسات أن تعمل على تبني وتطبيق مبدأ المنافسة الأساسي(الجودة والسعر)، بمعنى الإنتاج بأحسن جودة و بأقل سعر ممكن حتى تفرض نفسها في السوق، وتحقق الهدف الأساسي المتمثل في زيادة الأرباح التي تسمح لها فيما بعد بالتوسع والاستمرار في النشاط.

ولكي تستطيع المؤسسات الرفع من مبدأ المنافسة كما ينبغي، يجب أن تكون متحكمة في تكاليف الإنتاج، وهذا التحكم ينتج من اكتساب المؤسسة للأدوات الأساسية للميزة التنافسية.

ويعتبر التوجه نحو استخدام الطاقات المتجددة كبديل للطاقات التقليدية وسيلة من وسائل تخفيض تكلفة الإنتاج على المدى البعيد وتحقيق الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية من خلال تخفيض التأثيرات السلبية على البيئة، وكل ذلك يصب في تحقيق الميزة التنافسية.

وبعد تسليطنا الضوء لواقع الطاقات المتجددة في الجزائر، اتضح أنها تزخر بإمكانيات جبارة في هذا المجال، وهذا ما يؤهل مؤسساتها لتحقيق الريادة والتميز في أداء أعمالها.

نتائج الدراسة: من خلال الدراسة توصلنا إلى النتائج التالية:

- الطاقات المتجددة تمثل البديل الذي بإمكانه أن يساعد على التقليص من سلبيات الطاقة التقليدية؛
- يساهم الاستثمار في الطاقات المتجددة في تخفيض تكلفة صنع منتجات المؤسسة؛
- يساهم الاستثمار في الطاقات المتجددة من زيادة ربحية المؤسسة؛
- يساهم الاستثمار في استخدام الطاقات المتجددة في تحقيق الكفاءة البيئة للمؤسسة
- تزخر الجزائر بإمكانيات هائلة في مجال الطاقات المتجددة تؤهل مؤسساتها لتعزيز قدرتها التنافسية.

التوصيات: بناءا على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يوصي الباحثان بالعناصر التالية:

- ضرورة نشر ثقافة استخدام الطاقات المتجددة التي ثبتت جدواها اقتصاديا.
- تعتبر الطاقات المتجددة أفضل خيار من ناحية انخفاض تكلفة الاستثمارات، وذلك للوصول إلى التامين و استدامة إمدادات الطاقة، بالرغم من أن عائداتها تكون على المستوى البعيد.
- البحث في كيفية بناء علاقة تكاملية بين تقنيات الطاقات المتجددة والطاقات التقليدية، و ذلك لفتح فرص عمل جديدة، إضافة إلى إطالة استخدام مصادر الطاقة الأحفورية الموجودة للأجيال القادمة بطريقة تتوافق مع البيئة.
- إن تطوير تكنولوجيا الطاقات المتجددة و إجراءات تحسين كفاءة الطاقة، يمكن أن تساهم بشكل كبير في حماية المناخ و استدامة مصادر الطاقة و خلق فرص العمل و التطور الاقتصادي.
- إن تشجيع البحث والتطوير و كذا الاستثمار في الطاقات المتجددة يمكنها بان تكون البديل الاستراتيجي للطاقة التقليدية.

6- المراجع:

1. برنامج الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية، مارس 2011.
2. بوبعة عبد الوهاب، دور الابتكار في دعم الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة اتصالات الجزائر للهاتف النقال موبيليس، رسالة ماجستير في علوم التسيير، تخصص إدارة الموارد البشرية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2012.

3.ذبيحي عقيلة، الطاقة في ظل التنمية المستدامة، دراسة حالة الطاقة المستدامة في الجزائر، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة قسنطينة، 2009.

4.راتول احمد، صناعات الطاقة المتجددة بألمانيا وتوجه الجزائر لمشاريع الطاقة المتجددة كمرحلة لتامين إمدادات الطاقة الاحفورية وحماية البيئة " حالة مشروع ديزرتاك"، مطبوعات الملتقى العلمي الدولي حول سلوك المؤسسات الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، ورقلة 2012، ص140.

5. راتول محمد، مداحي محمد، صناعة الطاقات المتجددة بألمانيا وتوجه الجزائر لمشاريع الطاقة المتجددة كمرحلة لتامين إمدادات الطاقة الاحفورية وحماية البيئية" حالة مشروع ديزرتاك" .
6. رشيد محمدي، بومجان عادل، دور التسيير الاستراتيجي للموارد البشرية في تحسين تنافسية المؤسسة الاقتصادية، الملتقى الوطني الأول: مساهمة تسيير المهارات في تحسين تنافسية المؤسسة، قسم علوم التسيير، جامعة بسكرة، 21-22 فيفري 2012.
7. رضوان مصطفى احمد حامد، التنافسية كآلية من آليات العولمة الاقتصادية ودورها في دعم جهود النمو والتنمية في العالم، (الدار الجامعية، مصر، 2008.

8. زواوية أحلام، دور اقتصاديات الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في الدول المغاربية- دراسة مقارنة بين الجزائر، المغرب وتونس، رسالة ماجستير في علوم التسيير، تخصص: الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، جامعة فرحات عباس، سطيف، السنة الجامعية 2012-2013.
9. سالم حامد حمدي، واقع المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية تجاه العاملين، دراسة استطلاعية لأراء عينة من العاملين في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية، نينوي، مجلة تنمية الرافدين، العدد 112، المجلد 35، 2013
10. صباح محمد موسى، اثر المسؤولية الاجتماعية على المكونات الإستراتيجية للمصارف في الأردن، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، الدراسات المالية والمصرفية، المجلد 13، العدد2، العراق، 2011، ص 174.
11. صلاح شكري السيد، من وهج الشمس، مجلة عمران، العدد 3، قسم العمارة، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين 2004
12. عبد الغني بوزناق، مساهمة الإبداع التكنولوجي في تعزيز تنافسية المؤسسة الصناعية(دراسة حالة مؤسسة كوندور ببرج بو عريريج)، مذكرة ماجستيرـ تخصص: اقتصاد صناعي، قسم علوم الاقتصاد، جامعة بسكرة، 2013.
13. عبد الكريم كاكي، الاستثمار الأجنبي المباشر والتنافسية الدولية،(مكتب حسين العضوية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، 2013.
14. عبد المطلب النقرش، الطاقة، مفاهيمها، أنواعها، مصادرها، مديرية التخطيط، وزارة الطاقة والثروة المعدنية، المملكة الأردنية الهاشمية.
15. عيسى دراجي، البيئة والميزة التنافسية، الملتقى الرابع حول: المنافسة والاستراتيجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، قسم علوم التسيير، جامعة شلف، 9-10 نوفمبر 2010.
16. فروحات حدة، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير بالجزائر، مجلة الباحث، العدد 11، 2012.
17. فريد النجار، إدارة العمليات الإستراتيجية، (الدار الجامعية، مصر، 2006)، ص 304.
18. كريمة كندري، دور الإمداد في تحسين تنافسية المؤسسة، دراسة حالة مؤسسة مطاحن الاوراس- وحدة أريس- مذكرة لنيل شهادة الماجستير، تخصص إدارة الموارد البشرية، جامعة الحاج لخضر باتنة، 2011.

19. محمد اليمين قاسمي، الاستراتيجيات البديلة لتجسيد مبادئ التنمية المستدامة –دراسة للبدائل الطاقوية المستدامة في الاقتصاد الجزائري –، مذكرة شهادة الماجستير،تخصص إدارة الأعمال الإستراتيجية للتنمية المستدامة، جامعة سطيف،، الجزائر،2010 /2011.
20. محمد طالبي، محمد ساحل، أهمية الطاقات المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة– عرض تجربة ألمانيا، مجلة الباحث، العدد06، 2008.
21. محمد مرسي، استراتيجيات الإدارة العليا: مفاهيم وحالات تطبيقية،(دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2002.
22. محمد مصطفى الخياط، ماجد كرم الدين محمود، الطاقة المتجددة..... الحاضر ومسارات المستقبل، ورشة عمل عن أنواع الطاقة المتجددة برعاية مؤسسة هانس زايدال الألمانية، القاهرة، مصر.
23. مداحي محمد، فعالية الاستثمارات في الطاقات المتجددة كإستراتيجية لما بعد المحروقات في تحقيق التنمية المستدامة " حالة الجزائر"، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 04، ديسمبر2015،
24. مستقبل الطاقات المتجددة في الجزائر و تحديات استغلالها،01 جانفي 2012، 10:35، www.radioalgerie.dz
25. مشروع بحث الطاقات المتجددة في دول الخليج، وزارة الطاقة، شؤون الكهرباء، ص 204.
26. مصطفى احمد حامد رضوان، التنافسية كآلية من آليات العولمة الاقتصادية ودورها في دعم جهود النمو والتنمية في العالم،(الدار الجامعية، مصر، 2011.
27. معهد الأبحاث التطبيقية– القدس(اريج)، مشروع الإنارة باستخدام الطاقة الشمسية.
28. الموسوعة الحرة، www.wekipedia.org
29. هشام حريز، بوشمال عبد الرحمان، التسويق كمدخل استراتيجي لتحسين القدرة التنافسية للمؤسسة، (مكتبة الوفاء القانونية، مصر، 2014.
30. *les énergiesrenouvlables en algerie, ubifrance et les missions économiques.*
31. www.Renewables-made-in-germany.com.
32. les énergiesrenouvlables en algerie, ubifrance et les missions économiques